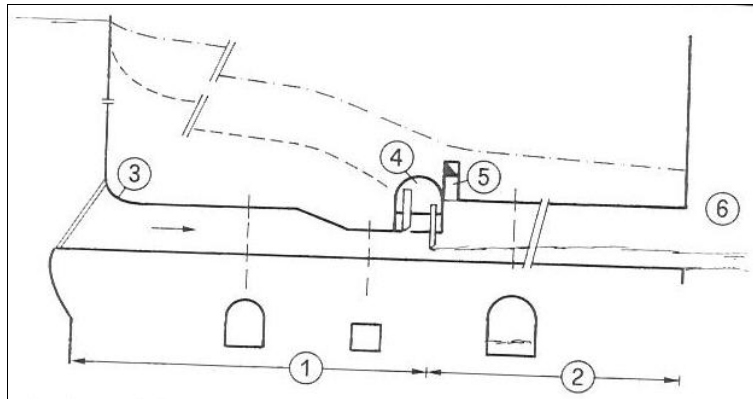


Scarichi di fondo

Sono costituiti generalmente da una galleria in pressione chiusa da una o più paratoie, seguita da una galleria a pelo libero, provvista generalmente di aerofori.



a) dimensionamento idraulico

l'equazione di efflusso dello scarico può essere scritta nel modo seguente:

$$Q = C_c \cdot a \cdot b \cdot \sqrt{2g(H - H_e - C_c \cdot a - h_a)}$$

dove:

C_c = coefficiente di contrazione a valle delle paratoie

a = altezza della luce libera sotto le paratoie

b = larghezza della luce libera sotto le paratoie

H = carico idraulico sulla paratoia

$H_e = J \cdot L - \sum_i P_{ci}$ = perdite di carico fino alla sezione delle paratoie

h_a = pressione relativa dell'aria nella galleria a valle delle paratoie

Si procede solitamente ad un pre-dimensionamento di massima ipotizzando che le perdite di carico siano circa il 20% di H . In questo modo si determinano le dimensioni della galleria in corrispondenza delle paratoie (luce libera). Le dimensioni della luce d'imbocco e della galleria in pressione sono invece stabilite in base alle velocità massime ammissibili, dipendenti dal tipo di rivestimento e che generalmente è meglio non superino i 12 m/s. Stabilite le caratteristiche geometriche dello scarico e delle paratoie, si analizzano con maggiore precisione le perdite di carico e quindi si determina la legge d'efflusso reale, verificando che consenta lo svuotamento del lago a monte nei tempi stabili (generalmente 24 ÷ 72 ore).

Per il dimensionamento della galleria a pelo libero a valle delle paratoie valgono le stesse considerazioni fatte per gli scaricatori a pozzo.

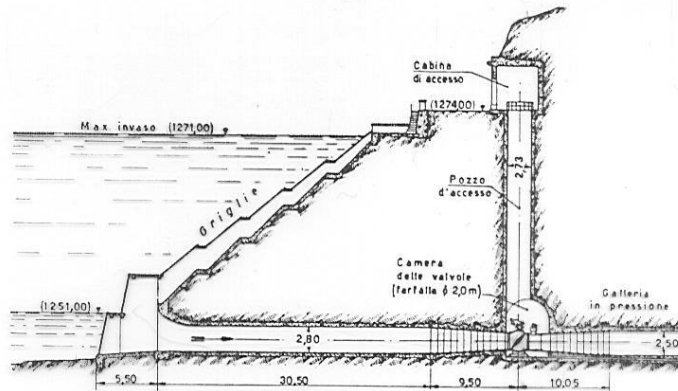


Fig. 15. - Serbatoio Ampollino. Opera di presa. Portata massima 16 mc/sec.

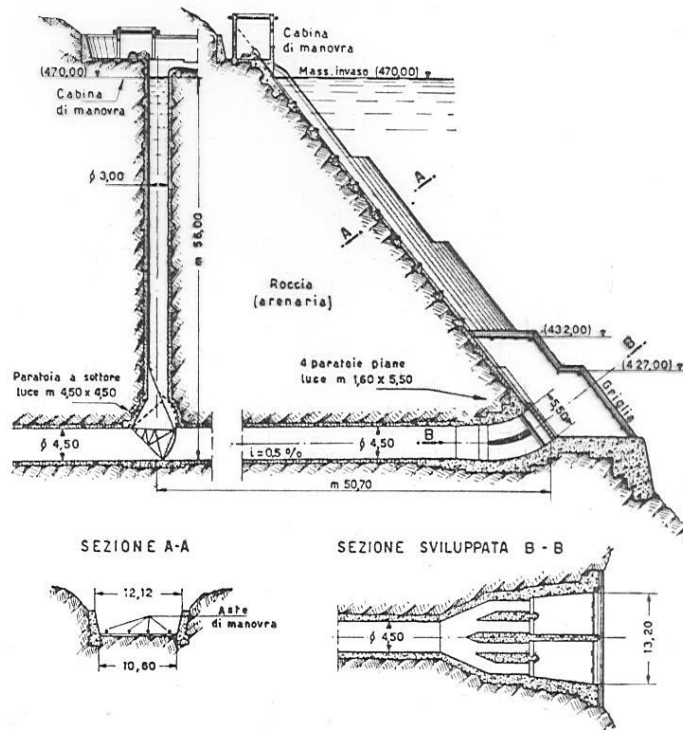
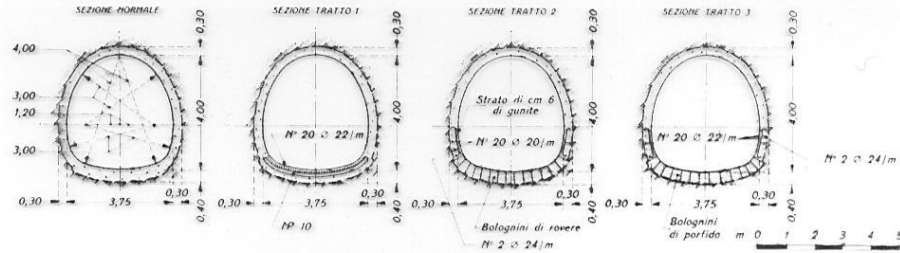
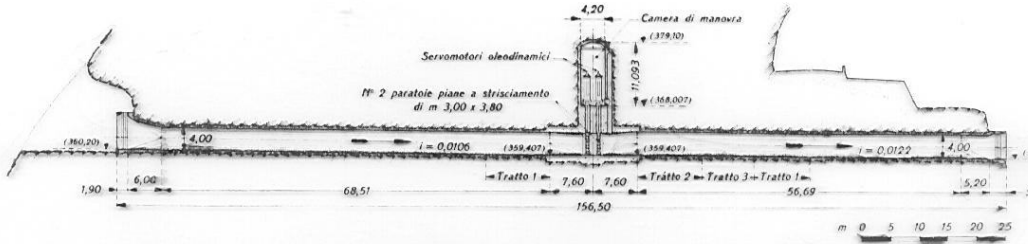


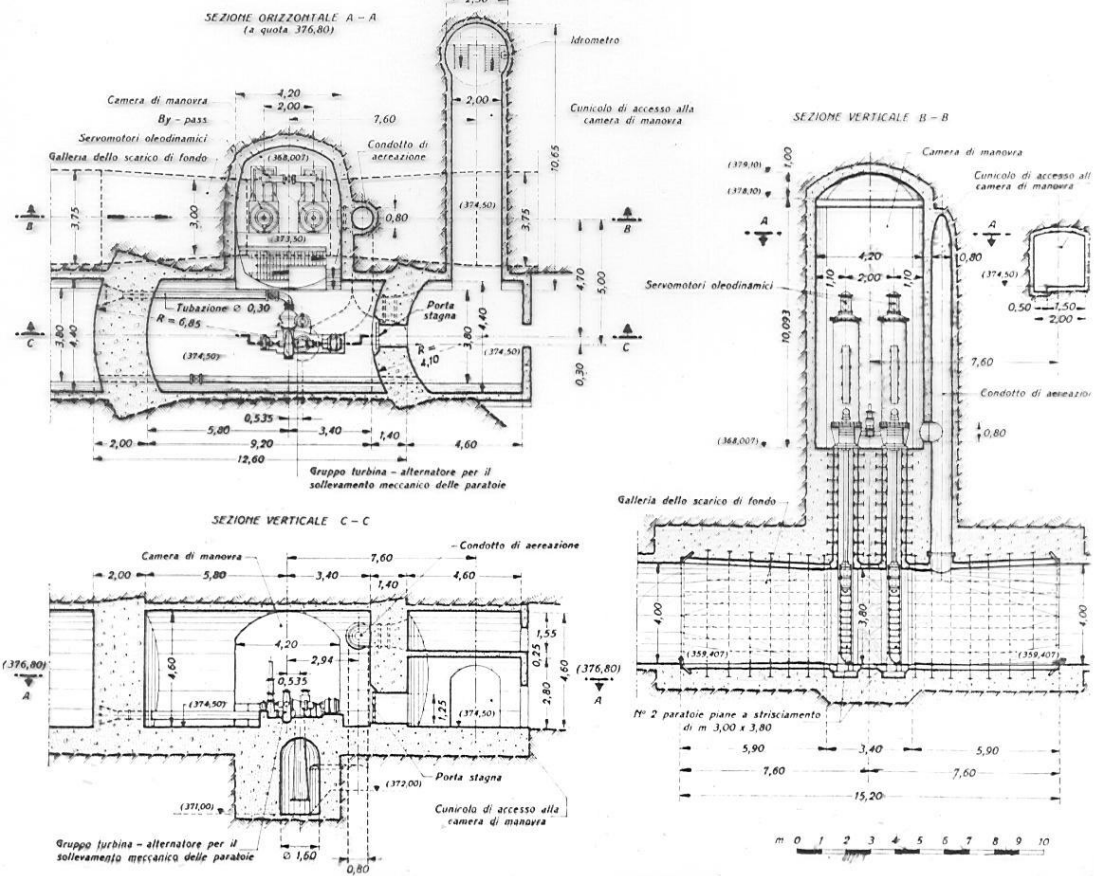
Fig. 16. - Serbatoio di Suviana. Opera di presa. Portata massima 60 mc/sec.

SCARICO DI FONDO

SEZIONE LONGITUDINALE



PARTICOLARI DEGLI ORGANI DI INTERCETTAZIONE



OPERA DI PRESA
IMBOCCO E ORGANI DI intercETTAZIONE
SEZIONE VERTICALE A - A

